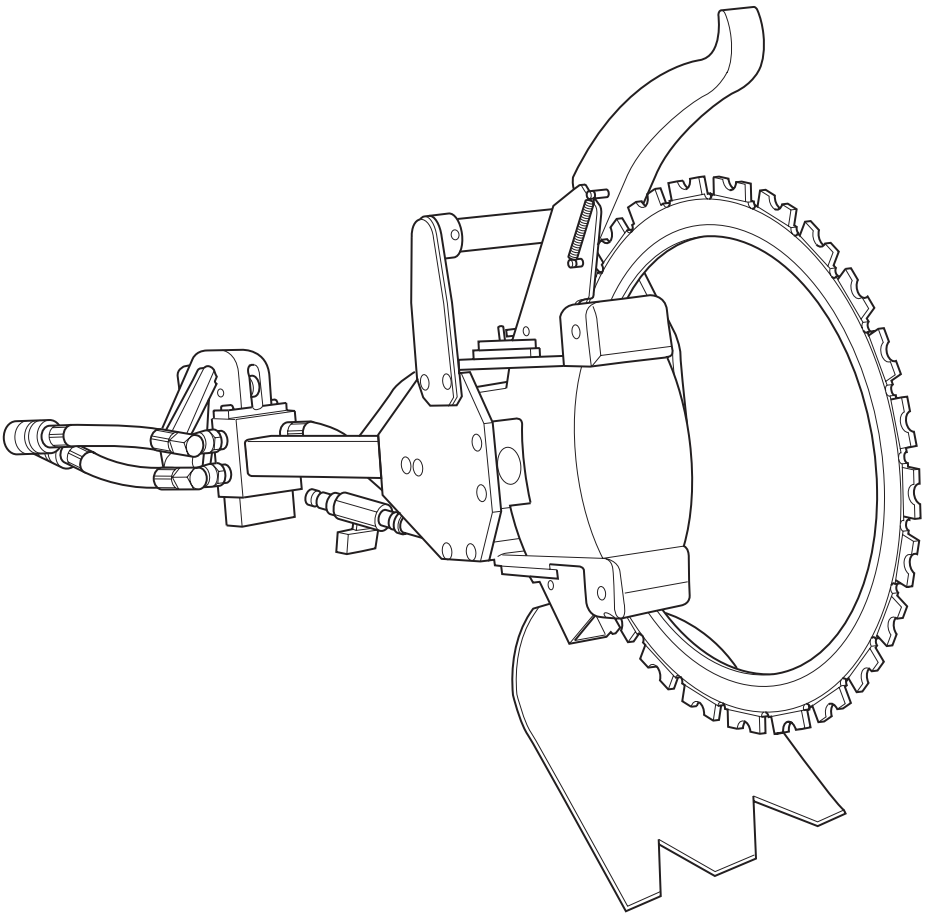
TYROLIT
HYDROSTRESS

Betriebsanleitung

Ringsäge HRH500 ★★★

Index 000



10991783 de /25.07.2011

Wir gratulieren!

Sie haben sich für ein bewährtes TYROLIT Hydrostress Gerät und damit für einen technologisch führenden Standard entschieden. Nur Original TYROLIT Hydrostress Ersatzteile gewährleisten Qualität und Austauschbarkeit. Werden die Wartungsarbeiten vernachlässigt oder unsachgemäss ausgeführt, können wir unsere Garantieverpflichtung nicht erfüllen. Sämtliche Reparaturen dürfen nur von ausgebildetem Fachpersonal ausgeführt werden.
Um Ihre TYROLIT Hydrostress Geräte in einwandfreiem Zustand zu halten, steht Ihnen unser Kundendienst gerne zur Verfügung.
Wir wünschen Ihnen ein problemloses und störungsfreies Arbeiten.

TYROLIT Hydrostress

Copyright © TYROLIT Hydrostress

TYROLIT Hydrostress AG
Witzbergstrasse 18
CH-8330 Pfäffikon
Switzerland
Telefon 0041 (0) 44 952 18 18
Telefax 0041 (0) 44 952 18 00

1 Zu dieser Anleitung

Diese Anleitung ist Teil des Geräts. Sie beschreibt den sicheren und sachgemässen Einsatz in allen Betriebsphasen.

- Anleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise, vor Gebrauch aufmerksam lesen.
- Anleitung während der Lebensdauer des Geräts aufbewahren.
- Anleitung dem Bediener und Servicetechniker jederzeit zugänglich machen.
- Anleitung an jeden nachfolgenden Besitzer oder Benutzer des Geräts weitergeben.
- Anleitung bei jeder vom Hersteller erhaltenen Ergänzung aktualisieren.

1.1 Gefahrensymbole in dieser Anleitung

GEFAHR
Warnung vor Gefahren, deren Nichtbeachtung tödliche oder schwere Verletzungen zur Folge haben kann.

WARNUNG
Warnung vor Gefahren, deren Nichtbeachtung Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben kann.

Informationen für den optimalen Einsatz des Geräts. Bei Nichtbeachtung sind möglicherweise die Leistungen, die in den technischen Daten angegeben sind, nicht gewährleistet.

2 Sicherheitshinweise

2.1 Beachten der Sicherheitshinweise

Arbeiten mit dem Gerät dürfen nur dann durchgeführt werden, wenn die Sicherheitshinweise gelesen und verstanden wurden.
Das Gerät wurde vor der Auslieferung geprüft und in einwandfreiem Zustand ausgeliefert. Für Schäden, die durch Missachtung dieser Anleitung entstehen, übernimmt TYROLIT Hydrostresss keine Haftung. Dies gilt insbesondere für folgende Schäden:

- Schäden durch sachwidrige Verwendung und Fehlbedienung
- Schäden durch Missachtung der sicherheitsrelevanten Informationen in dieser Anleitung oder auf den Warnschildern auf dem Gerät
- Schäden durch mangelhafte Instandhaltungsarbeiten

2.2 Bestimmungsgemässe Verwendung

Die Ringsäge wird zum Schneiden von Beton, Mauerwerk und Stein durch geschultes Personal verwendet.
Das Gerät ist für den Anschluss an ein Antriebsaggregat vorgesehen und muss nach den Angaben der Betriebsanleitung des Antriebsaggregats angeschlossen und angekuppelt werden.
Zur bestimmungsgemässen Verwendung gehört auch das Einhalten dieser Anleitung.

Fehlgebrauch:

- Arbeit ohne Schutzausrüstung oder mit unzureichender Schutzausrüstung
- Schneiden von anderen Materialien
- Entfernen von Schutzeinrichtungen
- Schneiden in explosionsgefährdeten Räumen
- Schneiden von losen Teilen
- Falsche oder fehlende Entsorgung der Abwässer (Sägeschlamm)

2.3 Zielgruppen und Verantwortlichkeit

2.3.1 Autorisierte Personen

Arbeiten an oder mit Maschinen oder Systemen von TYROLIT Hydrostress dürfen nur von autorisierten Personen durchgeführt werden. Personen sind dann autorisiert, wenn sie die notwendigen Ausbildungs- und Wissensanforderungen erfüllen und ihnen eine genaue Funktionsrolle zugeteilt wurde.

2.3.2 Hersteller

Als Hersteller der Produkte, die von TYROLIT Hydrostress geliefert werden gelten:

- TYROLIT Hydrostress
- Ein durch TYROLIT Hydrostress ausdrücklich benanntes Unternehmen

Im Rahmen einer integralen Qualitäts- und Sicherheitskontrolle ist der Hersteller berechtigt, beim Betreiber Auskunft über die Produkte zu verlangen.

2.3.3 Betreiber

Der von TYROLIT Hydrostress benannte Betreiber gilt als übergeordnete juristische Person, die verantwortlich für die bestimmungsgemässe Verwendung des Produkts und für die Ausbildung und den Einsatz der autorisierten Personen ist. Der Betreiber legt die Kompetenzen und Weisungsbefugnisse des autorisierten Personals fest.

Personalqualifikation

- Technisch ausgebildete Person in Führungsfunktion
- Einschlägige Erfahrung in Personalführung und Gefahrenbeurteilung
- Hat Sicherheitshinweise gelesen und verstanden

2.3.4 Bediener (Anwender)

Als Anwender bezeichnet TYROLIT Hydrostress Personen, die folgende Arbeiten selbständig ausführen:

- Einrichten der Maschinen und Systeme von TYROLIT Hydrostress im Rahmen der bestimmungsgemässen Verwendung
- Selbständige Ausführung und Überwachung von Arbeiten
- Lokalisierung von Störungen und Veranlassung von Störungsbehebung bzw. selbständige Störungsbehebung
- Instandhaltung
- Prüfen der korrekten Funktion von Schutzeinrichtungen

Personalqualifikation

- Abgeschlossene Ausbildung zum Betontrennfachmann oder einschlägige Berufserfahrung
- Einführung (Grundausbildung) in die Bedienung des Geräts durch einen Servicetechniker

2.3.5 Servicetechniker

Als Servicetechniker bezeichnet TYROLIT Hydrostress Personen, die folgende Arbeiten selbständig ausführen:

- Installation der Maschinen und Systeme von TYROLIT Hydrostress
- Einstellungen an Maschinen und Systemen, für die bestimmte Zugriffsberechtigungen erforderlich sind
- Komplexe Service- und Instandsetzungsarbeiten

Personalqualifikation

- Fachbezogene Berufsausbildung (mechanisch/elektrotechnisch)
- Produktspezifische Schulung bei TYROLIT Hydrostress

2.4 Organisatorische Massnahmen

2.4.1 Produktbeobachtungspflicht

Das Gerät darf nur in einwandfreiem und unbeschädigtem Zustand betrieben werden. Das Bedienpersonal muss Änderungen im Betriebsverhalten oder an sicherheitsrelevanten Gerätebauteilen sofort einer zuständigen Person oder dem Hersteller melden.
Die Wartungsintervalle müssen eingehalten werden. Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen, müssen umgehend beseitigt werden.

2.4.2 Standort dieser Anleitung

Ein Exemplar dieser Anleitung muss dem Personal jederzeit am Einsatzort des Geräts zur Verfügung stehen.

2.4.3 Arbeitsplatz

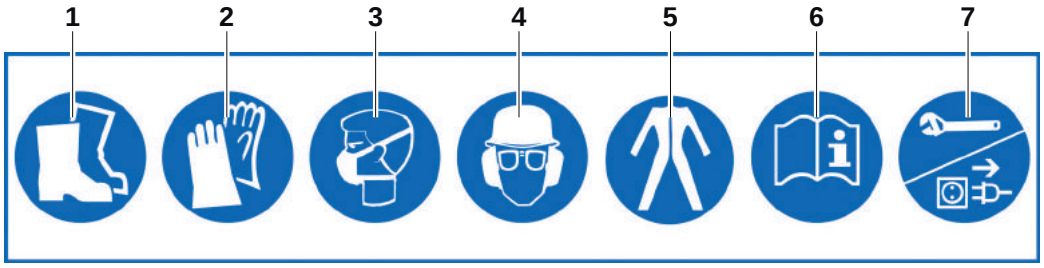
- ▶ Genügend freien Platz für ungefährliches Arbeiten schaffen.
- ▶ Für ausreichende Beleuchtung des Arbeitsplatzes sorgen.
- ▶ Gefahrenbereich sichtbar absperren, so dass während des Sägens keine Person den Gefahrenbereich betreten kann.

2.5 Schutzvorrichtungen und Schilder am Gerät

2.5.1 Schutzvorrichtungen

Schutzvorrichtungen dürfen nur entfernt werden, wenn das Gerät ausgeschaltet ist, vom Netz getrennt wurde und stillsteht. Insbesondere Sicherheitsbauteile dürfen nur von autorisierten Personen entfernt und wieder angebracht werden.
Vor der Wiederinbetriebnahme des Geräts muss die einwandfreie Funktion der Sicherheitselemente kontrolliert werden.

2.5.2 Schilder am Gerät



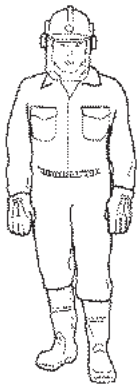
1 Sicherheitsschuhe tragen
2 Handschuhe tragen
3 Atemmaske tragen
4 Helm, Brille und Gehörschutz tragen
5 Schutzanzug tragen
6 Anleitung lesen
7 Vor Arbeiten am Gerät Netzstecker ziehen

2.6 Ersatzteile und Modifikationen

Es dürfen nur Originalersatzteile von TYROLIT Hydrostress verwendet werden. Andernfalls können am Gerät Schäden entstehen oder Sach- und Personenschäden die Folge sein.

Am Gerät dürfen keine An- und Umbauten ohne schriftliche Zustimmung von TYROLIT Hydrostress durchgeführt werden.

2.7 Persönliche Schutzkleidung

Persönliche Schutzkleidung			
			

2.8 Restrisiken

Aufgrund von Restrisiken, die in den folgenden Kapiteln beschrieben werden, besteht die Gefahr schwerer Verletzungen.

2.8.1 Scharfe Kanten

Beim Berühren des Werkzeugs besteht die Gefahr schwerer Schnittverletzungen.

- ▶ Laufendes Werkzeug nicht berühren.
- ▶ Stillstehendes Werkzeug nur mit Handschuhen anfassen.

2.8.2 Wegfliegende Diamantsegmente

- ▶ Vor jedem Einsatz sicherstellen, dass der Blattschutz korrekt montiert und unbeschädigt ist.
- ▶ Mit dem Sägen erst beginnen, wenn sich keine anderen Personen im Gefahrenbereich aufhalten.
- ▶ Sicherstellen, dass ein Sicherheitsabstand zur Ringsäge von 15 m eingehalten wird.
- ▶ Bei Abbrechen von Diamantsegmenten Trennschleifring wechseln.

2.8.3 Rückschlag

Durch falsches Ansetzen des Trennschleifrings oder Schneiden nicht bestimmungsgemässer Materialien kann die Ringsäge plötzlich zurückschlagen und den Bediener schwer verletzen.

- ▶ Nur Materialien schneiden, die im Rahmen der bestimmungsgemässen Verwendung zugelassen sind.
- ▶ Trennschleifring nicht oberhalb der Mitte an einer Werkstückecke ansetzen.

2.8.4 Ungewolltes Anlaufen

- ▶ Vor Inbetriebnahme sicherstellen:
  - – Der Schaltgriff mit Sperre funktioniert korrekt.
  - – Im Gefahrenbereich befindet sich keine andere Person.

2.8.5 Unkontrollierte Bewegungen und Schwingungen

- ▶ Bei laufendem Antriebsaggregat Schläuche nicht an- oder abkuppeln.
- ▶ Ringsäge im eingeschalteten Zustand immer mit beiden Händen an den Handgriffen festhalten. Daumen und Finger müssen um die Handgriffe geschlossen sein.
- ▶ Die Handgriffe sauberhalten.

Ein loser Trennschleifring kann unkontrollierte Schwingungen der Ringsäge verursachen.

- ▶ Sicherstellen, dass die Antriebsrolle glatt korrekt montiert sind.

2.8.6 Vibrationen

Vibrationen können Kreislaufprobleme oder Nervenschäden verursachen.

▶ Bei Anzeichen von Symptomen einen Arzt aufsuchen.

2.8.7 Erfassen und Aufwickeln

Kleidungsstücke oder lange Haare können vom rotierenden Trennschleifring erfasst werden.

▶ Nur mit angebrachten Schutzabdeckungen arbeiten.
▶ Nicht mit lose hängenden Kleidungsstücken arbeiten.
▶ Bei langen Haaren ein Haarnetz tragen.

2.8.8 Druckführende Leitungen

Hydrauliköl kann unter hohem Druck austreten.
Wenn sich Schläuche nicht oder nur schwer kuppeln lassen, stehen sie unter Druck.

▶ Regelmässig Hydraulikleitungen auf Beschädigung prüfen und ggf. von einer autorisierten Person wechseln lassen.
▶ Bei laufendem Antriebsaggregat Schläuche nicht an- oder abkuppeln.
▶ Schläuche nicht unter Kraftanwendung kuppeln.
▶ Schläuche mit Druckentlaster drucklos machen.

2.8.9 Wegfliegende Partikel

Wegfliegende Partikel können die Augen verletzen.

▶ Schutzbrille oder Visier verwenden.
▶ Gefahrenbereich fachgerecht sichern.

2.8.10 Herabfallende Teile

Herabfallende Teile können schwere Kopf- und Fussverletzungen verursachen.

▶ Helm und Sicherheitsschuhe mit Stahlkappe tragen.
▶ Freigeschnittene Betonklötze gegen Herunterfallen sichern.
▶ Vorderseitigen, darunterliegenden und rückseitigen Sägebereich gegen herabfallende Teile oder Sägeschlamm absichern: Personen dürfen nicht verletzt und Einrichtungen nicht beschädigt werden.

2.8.11 Lärm

Lärm kann Hörschäden verursachen.

▶ Gehörschutz tragen.

2.8.12 Schädliche Dämpfe und Aerosols

Das Einatmen von schädlichen Dämpfen und Aerosolen kann Atemprobleme verursachen.
Das Einatmen des austretenden Wassernebels ist gesundheitsschädlich.

▶ Atemmaske tragen.
▶ In abgeschlossenen Räumen für ausreichende Belüftung sorgen.

2.8.13 Hydrauliköl

Kontakt mit Hydrauliköl kann allergische Reaktionen verursachen.

▶ Schutzhandschuhe tragen.
▶ Bei Kontakt mit Hydrauliköl die betroffenen Hautstellen unverzüglich mit reichlich Wasser reinigen.

Beim An- oder Abkuppeln von Schläuchen besteht die Gefahr, dass unkontrolliert Hydrauliköl austritt.

▶ Bei laufendem Antriebsaggregat Schläuche nicht an- oder abkuppeln.

2.8.14 Elektrische Energie

Eine defekte elektrotechnische Ausrüstung (z. B. Antriebsaggregat) kann Stromschläge verursachen.

- ▶ Vor dem Arbeiten und regelmäßig bei längerem Arbeiten die elektrotechnische Ausrüstung auf Beschädigung prüfen.
- ▶ Defekte Teile, wie z. B. Kabel und Stecker, von elektrotechnisch unterwiesenen Personen in wechseln lassen.
- ▶ Vor Arbeiten an der elektrotechnischen Ausrüstung Netzstecker ziehen.

2.8.15 Rutschgefahr

- ▶ Nicht auf unebenem Boden arbeiten.
- ▶ Sicherheitsschuhe mit rutschfesten Sohlen tragen.

Der beim Schneiden entstehende Schlamm ist sehr glitschig.

- ▶ Schlamm beseitigen oder darauf achten, dass Personen nicht ausrutschen können.

2.8.16 Schlechte körperliche Verfassung

- ▶ Nicht unter Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten arbeiten.
- ▶ Nicht in übermüdetem Zustand arbeiten.

2.8.17 Gefahr durch Weiterlaufen der Ringsäge bei Unfällen

- ▶ Sicherstellen, dass die Ringsäge (z. B. durch den NOT-AUS-Schalter des Antriebsaggregats) schnell angehalten werden kann.

2.8.18 Verminderte Blattqualität

- ▶ Beschädigte Trennschleifringe nicht verwenden.
- ▶ Trennschleifring vor der Montage auf Beschädigungen prüfen.
- ▶ Sägeblätter nicht mit neuen Diamantsegmenten bestücken.

2.9 Gefahr von Sachschäden

2.9.1 Seitliches Schneiden

Schneiden mit den Blattseiten kann den Trennschleifring beschädigen.

- ▶ Nicht seitlich schneiden.

2.9.2 Mangelhafte Wasserkühlung

Der Trennschleifring kann bei mangelhafter Wasserkühlung beschädigt werden.

- ▶ Ringsäge nicht ohne Wasserkühlung betreiben.

2.9.2 Zu hoher Druck

Der Antrieb kann bei zu hohem Druck beschädigt werden.

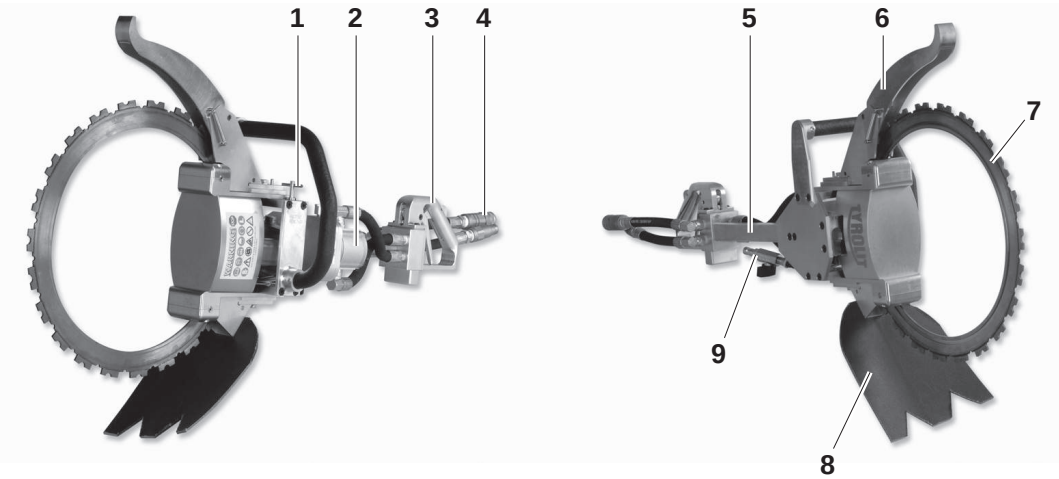
- ▶ Ringsäge nicht mit höherem Druck als angegeben betreiben.
- ▶ Ggf. Druckminderventil und Mengenteiler einsetzen.

2.9.3 Frostschäden

- ▶ Nach Arbeitsende oder vor längeren Arbeitspausen das Wassersystem entleeren und ausblasen.

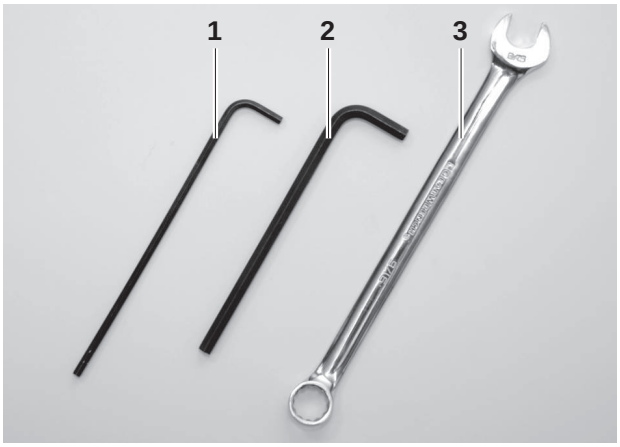
3 Beschreibung

3.1 Ringsäge



1 Rollenvorspanner
2 Hydraulikmotor
3 Bediengriff
4 Hydraulikkupplungen
5 Rahmen
6 Blattschutz
7 Trennschleifring
8 Spritzschutzlappen
9 Wasseranschluss

3.2 Zubehör



1 Innensechskant-Schlüssel SW 5/32″
2 Innensechskant-Schlüssel SW 1/4″
3 Innensechskant-Schlüssel SW 9/16″

4 Arbeitsvorbereitung

Die Arbeiten werden in folgender Weise vorbereitet:

1. Rahmenbedingungen klären:
   – Lage von Versorgungsleitungen in Wänden, Böden und Decken
   – Abfluss des Kühlwassers (Stromschlaggefahr und Wasserschäden)
2. Baustelle sichern.
3. Ausschnitte aus Wänden, Decken oder Böden sichern (z. B. Kran oder Stützen). Dabei Betongewicht berücksichtigen (1 m³ entspricht 2400 bis 2700 kg).Lage und Reihenfolge der Schnitte festlegen.
4. Sichtkontrolle an Ringsäge durchführen.

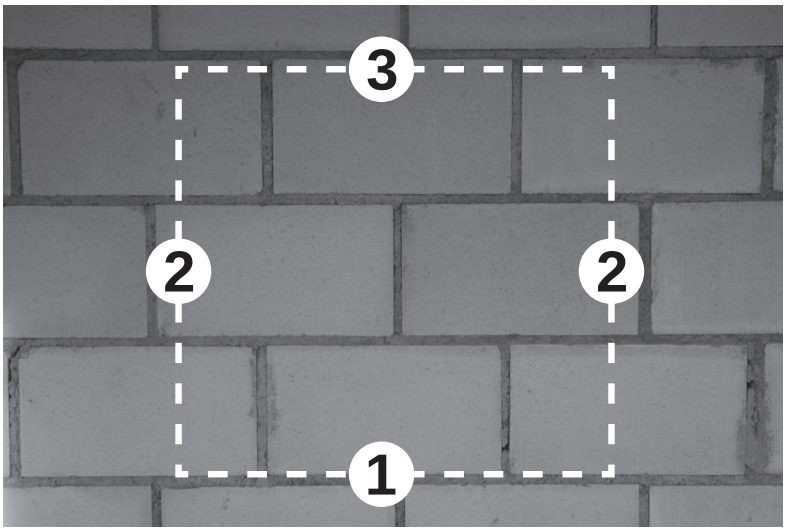
4.1 Lage und Schnittreihenfolge

4.1.1 Lage festlegen

▶ Informationen über den zu sägenden Beton oder das zu sägende Mauerwerk einholen:
   – Wie verläuft die Armierung?
   – Ist der Beton stark oder gering armiert?
▶ Schnitt möglichst quer zum Beton festlegen

4.1.2 Schnittreihenfolge festlegen

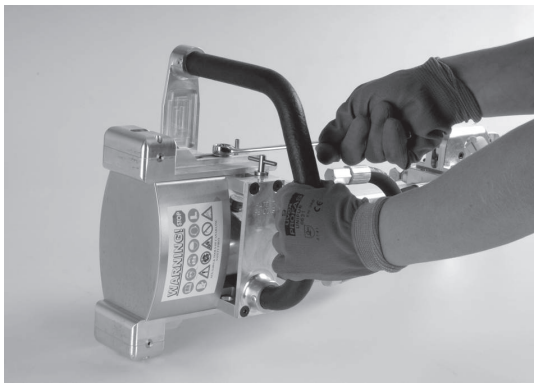
Eine falsch gewählte Schnittreihenfolge kann zum Verklemmen des Trennschleifrings führen.



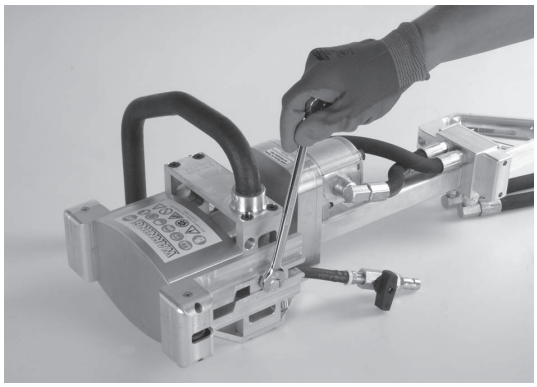
▶ Schnittreihenfolge festlegen (z. B. bei einem Fensterausschnitt zuerst den unteren Schnitt, dann die seitlichen Schnitte und zuletzt den oberen Schnitt ausführen).

5 Montage/Demontage

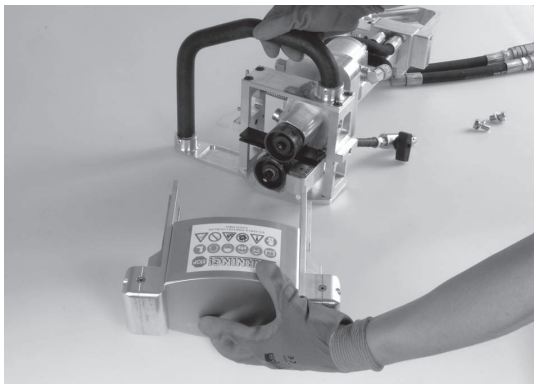
5.1 Trennschleifring montieren



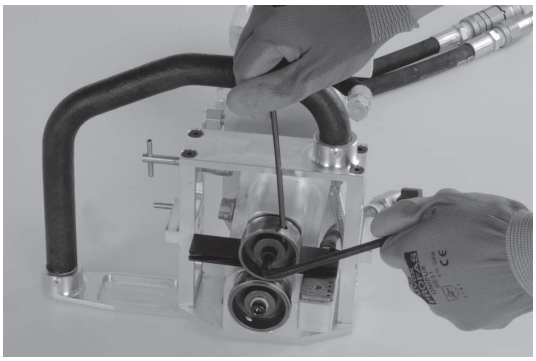
1. Obere Schraube lösen.



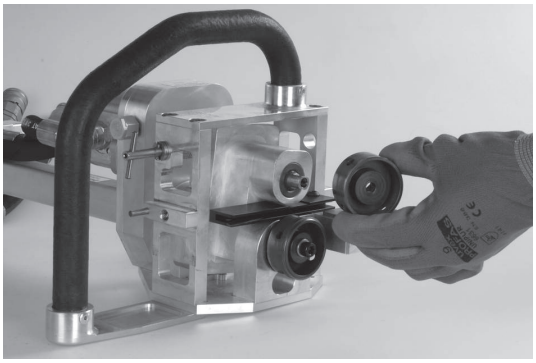
2. Untere Schraube lösen.



3. Gehäuse entfernen.

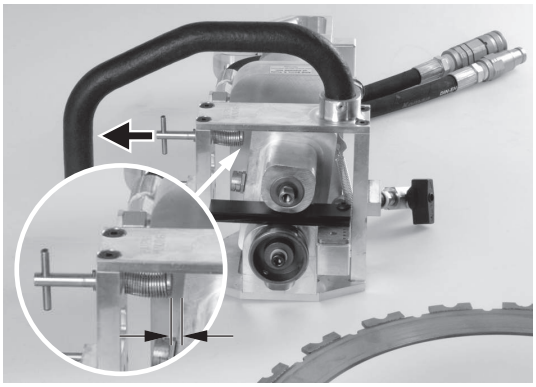


4. An Antriebsrolle glatt Befestigungsschraube lösen.

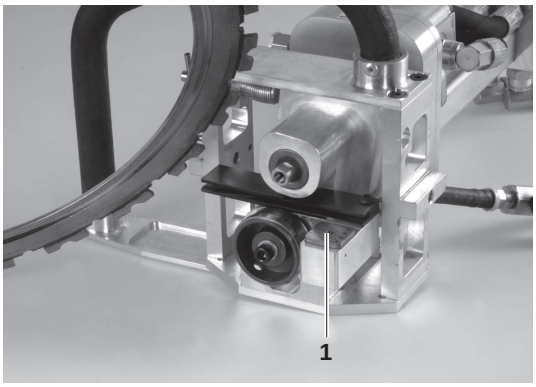


5. Antriebsrolle glatt entfernen.

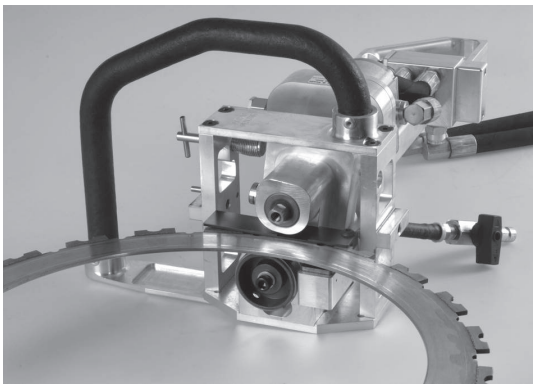
6. Trennschleifring gründlich reinigen.



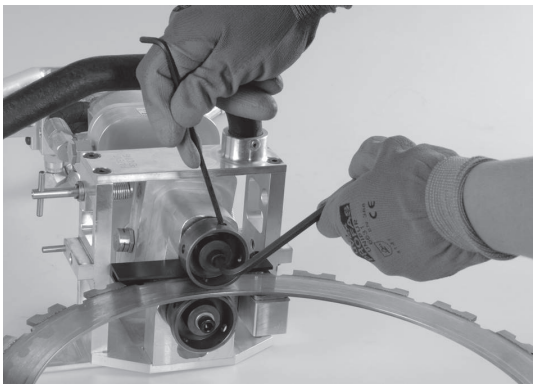
7. Rollenvorspanner herausziehen und arretieren.



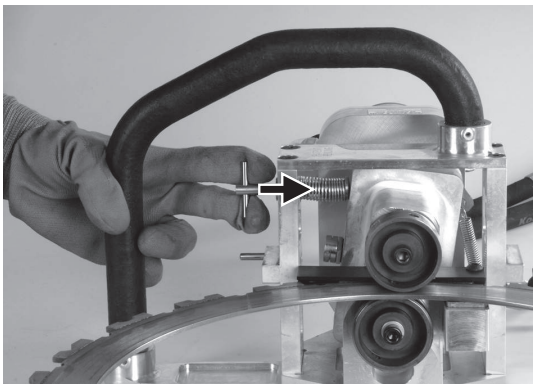
8. Gleitplatte (1) wechseln



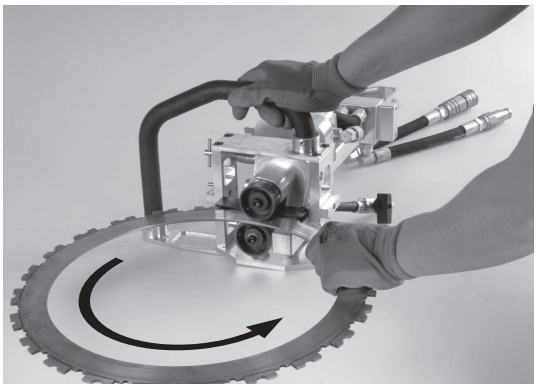
9. Trennschleifring auf Antriebsrolle profiliert legen. Dabei sicherstellen, dass Nut des Trennschleifrings auf dem Absatz der Antriebsrolle profiliert liegt.



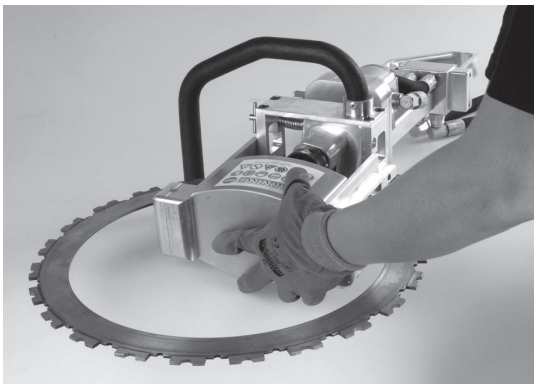
10. Antriebsrolle glatt festschrauben



11. Rollenvorspanner lösen.

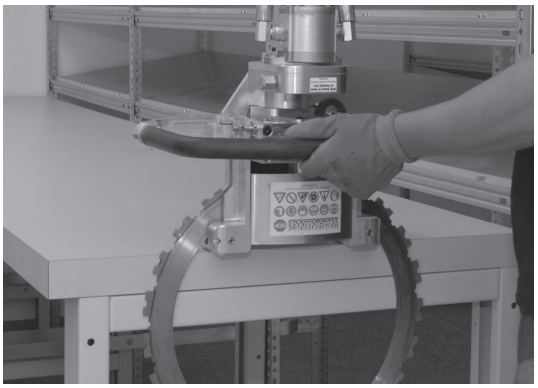


12. Trennschleifring auf Gängigkeit prüfen.

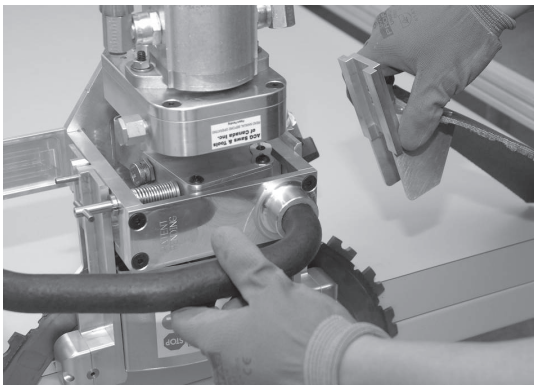


13. Gehäuse aufsetzen, aber noch nicht festschrauben.

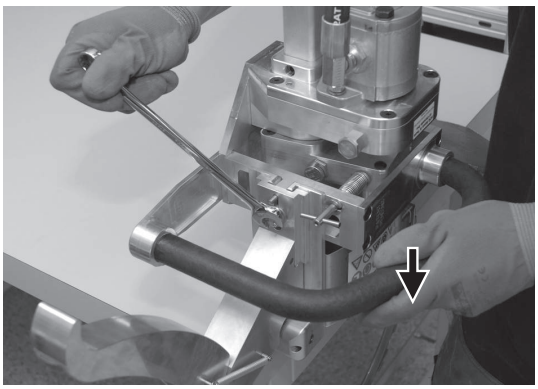
5.2 Schutzeinrichtungen montieren



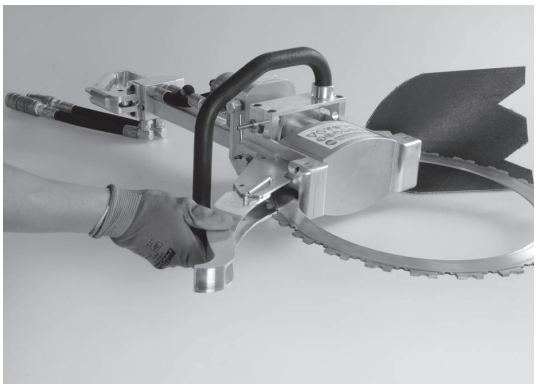
1. Gehäuse auf Tischkante positionieren.



2. Spritzschutzlappen leicht festschrauben.



3. Gehäuse nach unten auf die Unterlage drücken und gedrückt halten.
4. Blattschutz und Spritzschutzlappen festschrauben



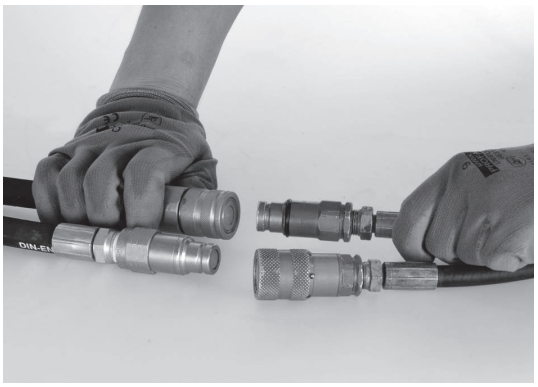
5. Blattschutz über Trennschleifring schwenken.

5.3 Anschluss der Schlauchverbindungen

5.3.1 Anschluss vorbereiten

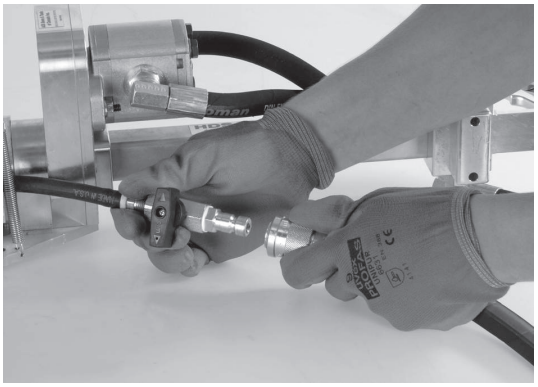
▶ Sauberkeit von Kupplungen, Ringsäge und Zuleitungen sicherstellen.
▶ Schläuche und Kupplungen auf Beschädigung und Ölverlust prüfen.

5.3.2 Hydraulikschläuche anschliessen



▶ Hydraulikschläuche ankuppeln.

5.3.3 Wasserschlauch anschliessen

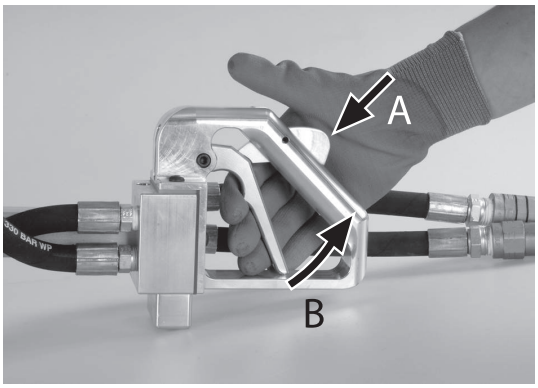


▶ Wasserschlauch ankuppeln.

6 Bedienung

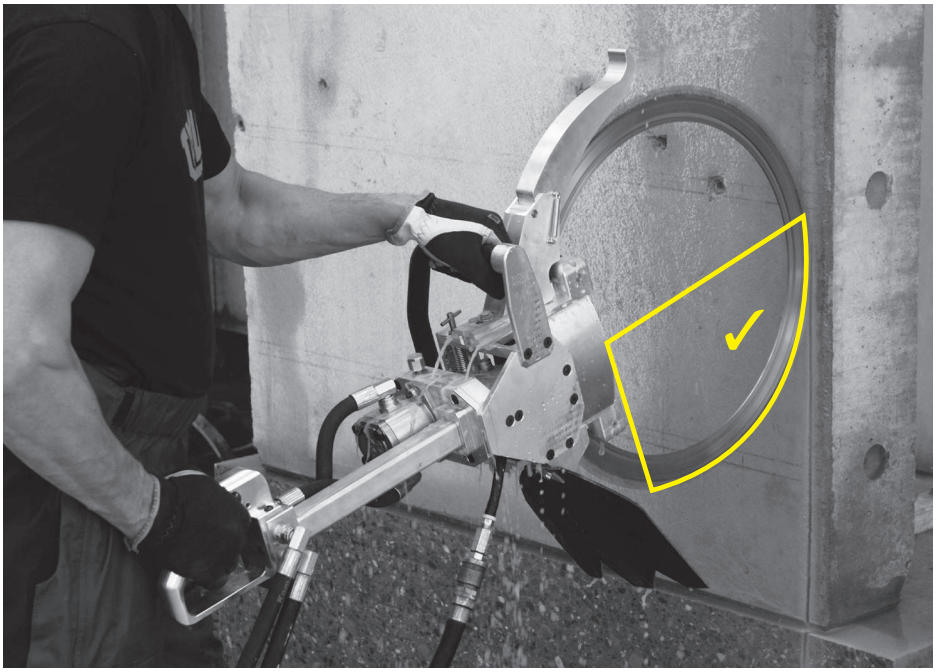
6.1 Arbeiten

1. Antriebsaggregat starten.
2. Wasserventil am Antriebsaggregat öffnen und Wasseraustritt an Ringsäge prüfen.
3. Betriebsdruck einstellen.
4. Ringsäge mit beiden Händen festhalten.



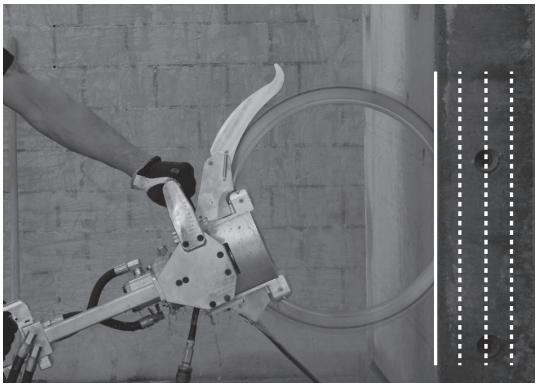
5. Haltesicherung (A) drücken und Handstarter (B) betätigen.
6. Laufrichtung des Trennschleifrings prüfen.

WARNUNG
Verletzungsgefahr durch plötzliches Rückschlagen der Ringsäge.
▶ Trennschleifring nicht oberhalb der Mitte an einer Werkstückecke ansetzen.



7. Trennschleifring unterhalb der Mitte ansetzen.

Es ist wirtschaftlicher, die komplette Schnitttiefe in mehrere Schnitte zu unterteilen.



8. Schneiden:
- Für eine optimale Führung zunächst einen Schnitt von 50 bis 70 mm ziehen.
- Die gesamte Schnitttiefe in mehrere Schnitte unterteilen.

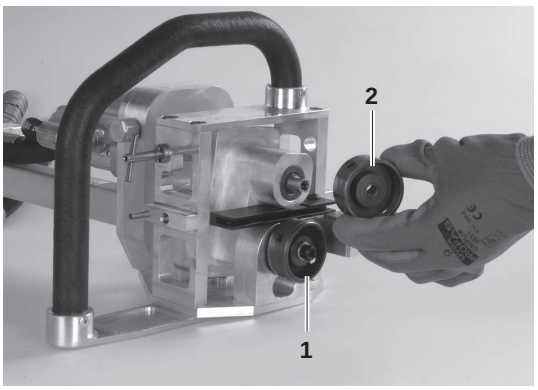
6.2 Arbeit beenden

1. Wasserzuführung schliessen und abkuppeln.
2. Wasser aus allen Leitungen ausblasen.
3. Am Antriebsaggregat Netzstecker ziehen.
4. Hydraulikschläuche abkuppeln.
5. Ringsäge mit Wasser reinigen.

7 Instandhaltung

Wartungs- und Instandhaltungstabelle							
		Vor jeder Inbetriebnahme	Nach Arbeits-ende	Wöchentlich	Jährlich	Bei Störungen	Bei Beschädi-gungen
Hydrauliksystem	▶ Hydraulikschläuche und Kupplungen prüfen (Beschädigungen, Dichtigkeit, Sauberkeit).	X	X			X	X
Wasserversorgung	▶ Wasserleitung prüfen (Beschädigungen, Dichtigkeit, Sauberkeit).	X	X			X	X
	▶ Wasser ausblasen (Frostgefahr).		X				
Rollen	▶ Rollen auf Verschleiss prüfen.	X				X	
Motor	▶ Motorventile reinigen und grosszügig einfetten.	X					
Blattschutz	▶ Blattschutz prüfen.	X					
Trennschleifring	▶ Trennschleifring auf Verschleiss prüfen.	X	X				
Leitblech	▶ Flucht des Leitblechs prüfen.	X					
Grosser Service	▶ Von TYROLIT Hydrostress AG oder bei einer autorisierten Vertretung durchführen lassen.				X		

7.1 Rollen wechseln



▶ Antriebsrolle profiliert (1) und Antriebsrolle glatt (2) wechseln.

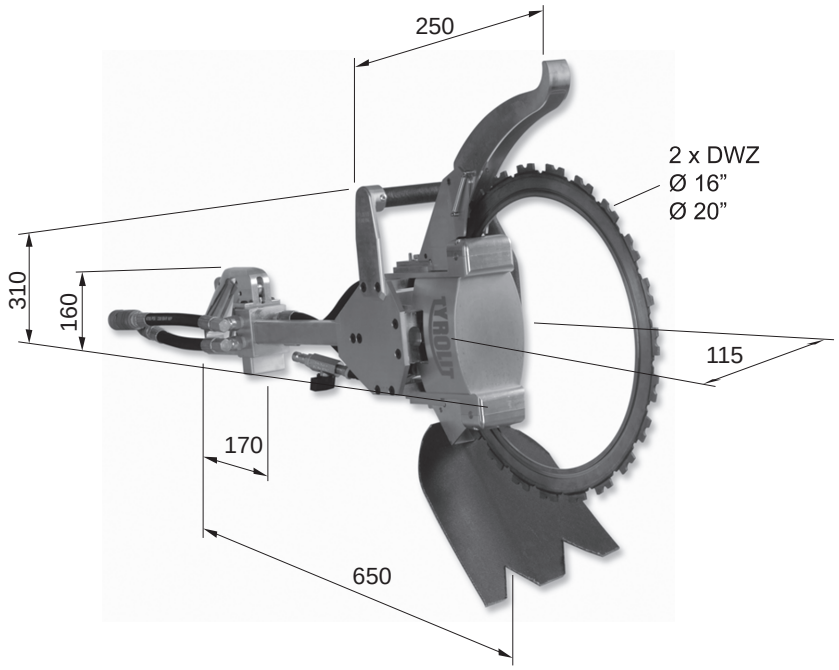
8 Störungen

Störungen		
Störung	**Mögliche Ursache**	**Behebung**
Ringsäge kann nicht gestartet werden	Antriebsaggregat ausgeschaltet	▶ Antriebsaggregat einschalten.
	NOT-AUS am Antriebsaggregat gedrückt	▶ NOT-AUS reaktivieren.
Trennschleifring dreht sich nicht	Trennschleifring nicht korrekt auf der Antriebsrolle profiliert eingesetzt	▶ Trennschleifring korrekt montieren.
	Falsche Schlauchverbindung	▶ Hydrauliksystem prüfen.
	Hydraulikmotor defekt	
	Ölvorlauf nicht korrekt gekuppelt	
	Hauptmotor am Antriebsaggregat nicht eingeschaltet	▶ Hauptmotor einschalten.
	Antriebsrollen verschmutzt	▶ Antriebsrollen reinigen.
	Rollenvorspanner nicht eingerastet	▶ Rollenvorspanner prüfen.
Trennschleifring dreht sich zu langsam	Antriebsrollen verschlissen	▶ Antriebsrollen wechseln.
	Rollenlager defekt	▶ Rollenlager wechseln.
	Ölfluss und -druck zu gering	▶ Antriebsaggregat prüfen.
	Rollenvorspanner nicht eingerastet	▶ Rollenvorspanner prüfen.
Trennschleifring springt heraus	Rollenabstand zu gross	▶ Rollenvorspanner prüfen.
	Antriebsrollen verschlissen	▶ Antriebsrollen wechseln.
	Trennschleifring beschädigt	▶ Trennschleifring wechseln.
	Rollenvorspanner nicht eingerastet	▶ Rollenvorspanner prüfen.
Trennschleifring verzogen	Trennschleifring nicht ausreichend gekühlt	▶ Wasserkühlung sicherstellen. ▶ Trennschleifring wechseln.
Diamantsegmente brechen ab	Trennschleifring verzogen	▶ Trennschleifring wechseln.
	Harter Widerstand im Werkstück	▶ Trennschleifring wechseln.
	Lötung oder Schweissung der Segmente nicht fachgerecht	▶ Trennschleifring wechseln.
Motordichtung geplatzt	Ringsäge läuft rückwärts	▶ Hydraulikanschluss und Ölkreislauf am Antriebsaggregat prüfen.
	Druck zu hoch	▶ Einstellung am Antriebsaggregat prüfen. Ggf. Druckbegrenzungsventil und Mengenteiler einsetzen.
	Dichtung defekt	▶ Dichtung wechseln.
	Öl-Rücklauf nicht korrekt angekuppelt	▶ Kupplung prüfen.

Störungen		
Störung	**Mögliche Ursache**	**Behebung**
Trennschleifring verzogen	Falscher Trennschleifring-Typ für den Werkstoff	▶ Trennschleifring gem. Diamantwerkzeug-Spezifikation prüfen.
	Wasserzufuhr zu gering	▶ Wasserzufuhr prüfen und erhöhen.
Trennschleifring rutscht	Antriebsrollen gleiten unsauber im Gehäuse (Unzureichender Kontakt zwischen Trennschleifring und Antriebsrollen)	▶ Rollenvorspanner prüfen.
	Antriebsrollen verschlissen (z. B. durch scheuernden Abrieb und zu geringe Wasserzufuhr)	▶ Antriebsrollen wechseln.
	Schultern der Antriebsrollen um mehr als 50 % abgenutzt	▶ Antriebsrollen wechseln.
	Innenkante und Führungsnut des Trennschleifrings verschlissen (nicht ausreichend ausgespülter Abrieb oder abgenutzte Antriebsrollen)	▶ Antriebsrollen wechseln.
Kein Wasseraustritt am Trennschleifring	Wasserleitung verstopft	▶ Wasserleitung reinigen.
	Wasserhahn an Zuleitung geschlossen	▶ Wasserhahn öffnen.
	Unzureichender Wasserdruck	▶ Minimalen Wasserdruck von 3 bar sicherstellen.
Funken schlagen aus der Seite des Trennschleifrings	Wasserzufuhr zu gering	▶ Wasserzufuhr prüfen und erhöhen.
Gehäuse heiss	Unzureichende Ölkühlung	▶ Kühler am Antriebsaggregat prüfen.
	Hydraulikmotor defekt	▶ Hydraulikmotor wechseln
Bedienungsgriff verschmiert	Dichtungen an Hydraulik-Komponenten defekt	▶ Dichtungen wechseln.

9 Technische Daten

9.1 Abmessungen



Abmessungen in mm

9.2 Ringsäge

Masse und Gewichte	
Parameter	**Wert**
Gewicht (ohne Trennschleifring)	12,64 kg
Breite	260 mm
Höhe	482,6 mm
Länge (ohne Trennschleifring)	660 mm
Antrieb	Jedes Antriebsaggregat für Hydraulik möglich

Schallemission (EN ISO 3744)	
Parameter	**Wert**
Schalldruckpegel L_{pA}	85,6 dB (A)*
Höchstwert des Schalldruckpegels L_{pCpeak}	105,9 dB
Schallleistungspegel L_{wA}	105,6 dB (A)

* Bedingungen für die Messung:
Trennschleifring Ø 510 mm (20”) nicht im Schneidebetrieb unter Volllast

Vibrationen (EN ISO 5349)	
Parameter	**Wert**
Schwingungsgesamtwert a_{hv}	<2,5 m/s^2

9.3 Hydraulik

Hydraulik	
Parameter	**Wert**
Betriebsdruck (max.)	172,5 bar *
Durchfluss (max.)	30 l/min *
Durchfluss (min.)	25 l/min

* Bei Durchfluss > 33 l/min oder Druck >175 bar Mengenteiler mit Druckbegrenzung notwendig.

9.4 Wasserversorgung

Wasserversorgung	
Parameter	**Wert**
Arbeitsdruck	min. 3 bar max. 6 bar
Durchfluss	min. 5 l/min
Temperatur	max. 25 °C

9.5 Trennschleifring- und Schnitttiefe

9.5.1 Trennschleifring

Trennschleifring	
Parameter	**Wert**
Durchmesser (max.)	510 mm (20″)
Kühlung	Wasserkühlung

9.5.2 Schnitt-Tiefe

Schnitt-Tiefe	
Durchmesser Trennschleifring	**Schnitt-Tiefe**
510 mm (20″)	407 mm
406 mm (16″)	300 mm

EG-Konformitätserklärung

Bezeichnung	Ringsäge hydraulisch
Typenbezeichnung	HRH500 ★★★
Konstruktionsjahr	2007

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt:

Angewandte Richtilinie

2006/42/EG vom 17. Mai 2006
2000/14/EG vom 8. Mai 2000

Angewandte Normen

EN 12100:2010
EN 792-7:2001+A1:2008
EN ISO 4413:2010
EN ISO 13857:2008

Hersteller:

TYROLIT Hydrostress AG
Witzbergstrasse 18
CH-8330 Pfäffikon
Switzerland

Bevollmächtigter für die Technische Dokumentation:
TYROLIT Hydrostress AG
Pascal Schmid
Leiter Entwicklung
Witzbergstrasse 18
CH-8330 Pfäffikon
Switzerland

Pfäffikon, 2011

TÜV CERT
DIN EN ISO 9001:2000

Pascal Schmid
Leiter Entwicklung